

СООТНОШЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ ГНУСА НА ТАЙМЫРЕ И В ДРУГИХ РАЙОНАХ КРАЙНЕГО СЕВЕРА

Н. П. Мезенев

Научно-исследовательский институт сельского хозяйства Крайнего Севера,
Норильск

В статье приведены оригинальные материалы по сравнительной численности отдельных семейств кровососущих двукрылых в комплексе гнуса в двух районах Таймыра и дан обзор литературы по этому вопросу в условиях крайнего севера.

Задачей настоящей статьи является выяснение удельного веса отдельных семейств кровососущих двукрылых в общем комплексе гнуса двух районов Таймыра (по материалам автора) и обзор литературных данных по этому вопросу во всех районах Севера. Видовой состав здесь не затрагивается, так как он уже приведен или еще будет опубликован в специальных работах.

Исследования проводились в 1962—1964 гг. в горной тундре правобережья Енисея ($68^{\circ}40'$ — 69° с. ш.), характеризующейся изрезанностью рельефа, сравнительно небольшим количеством озер и болот, отсутствием деревьев и наличием низкорослых кустарников ив, берез и изредка ольхи; речки и ручьи мелкие, холодные, быстро пересыхающие в верховьях; высота гор 400—700 м, долин 300—600 м над уровнем моря. В 1965—1966 гг. работа проводилась в равнинной, местами заболоченной лесотундре с множеством озер и небольших речек, по левому берегу Енисея (около 68° с. ш.), где много крупных и мелких кустарников ив, берез, ольхи и встречаются островки разреженного леса, состоящие в основном из лиственницы с примесью березы и ели; высота холмов 100—200 м, долин 50—100 м над уровнем моря. Оба эти участка (удаление от Енисея на 40—100 км в обе стороны) расположены в Дудинском р-не Таймырского национального округа.

В 1967 г. насекомые изучались в условиях равнинно-всхолмленной мелкокустарниковой тундры северо-востока Таймыра (Хатангский р-н) близ границы с Якутией, на правом берегу среднего течения р. Попигай ($72^{\circ}10'$ — $72^{\circ}17'$ с. ш.); в 10—15 км южнее проходит северная граница припойменных лиственничных редколесий; высота холмов 100—250 м, равнины — 20—80 м над уровнем моря.

Соотношение групп кровососов, нападающих на человека, определялось ежедневными на протяжении всего сезона (июль—август) учетами в 21 час местного времени на предплечье в течение 5 мин. и воздушным сачком за 15 взмахов в обе стороны на уровне груди наблюдателя. Количественные показатели по слепням не получены, поскольку применявшиеся нами методы учета не подходят для определения активности нападения слепней. Суммированные по пятидневкам (в начале и конце сезона — подекадно) результаты представлены в табл. 1.

Комары во всех ландшафтах изучаемого района составляют основную массу кровососущих двукрылых. В горной тундре на их долю падает 80.0—99.9% (в среднем 93.1%), в равнинной лесотундре — от 61.8

Т а б л и ц а 1

Соотношение групп мелких кровососов в различных ландшафтных зонах Таймыра по ежедневным учтам сачком и на предплечье человека в 21 час (суммарные данные)

Период сезона	Всего насеко- мых в учтах	Из них					
		комары		мошки		мокрецы	
		коли- чество	%	коли- чество	%	коли- чество	%
Горная тундра (1962—1964 гг.)							
Июль							
I декада	767	767	100.0	—	—	—	—
11—15	4909	4904	99.9	5	0.1	—	—
16—20	5754	5733	99.6	21	0.4	—	—
21—25	4078	4004	98.2	74	1.8	—	—
26—31	3402	3283	96.5	119	3.5	—	—
Итого за июль . . .	18910	18691	98.8	219	1.2	—	—
Август							
1—5	1445	1150	79.6	295	20.4	—	—
6—10	519	317	61.1	202	38.9	—	—
11—15	276	115	41.7	161	58.3	—	—
16—20	731	114	15.6	617	84.4	—	—
III декада	24	1	4.2	23	95.8	—	—
Итого за август . .	2995	1697	56.7	1298	43.3	—	—
Всего	21905	20388	93.1	1517	6.9	—	—
Равнинная лесотундра (1965—1966 гг.) *							
Июль							
I декада	707	647	91.5	60	8.5	—	—
11—15	1377	1369	99.4	8	0.6	—	—
16—20	2170	1789	82.4	381	17.6	—	—
21—25	1629	990	60.8	639	39.2	—	—
26—31	1468	814	55.4	654	44.6	—	—
Итого за июль . . .	7351	5609	76.3	1742	23.7	—	—
Август							
1—5	985	675	68.5	307	31.2	3	0.3
6—10	729	472	64.8	256	35.1	1	0.1
11—15	411	140	34.1	245	59.6	26	6.3
16—20	316	22	7.0	237	75.0	57	18.0
III декада	211	17	8.1	192	91.0	2	0.9
Итого за август . .	2652	1326	50.0	1237	46.6	89	3.4
Всего	10003	6935	69.3	2979	29.8	89	0.9
Равнинная тундра (1967 г.)							
Июль							
I декада	6390	6383	99.9	—	—	7	0.1
11—15	5129	5103	99.5	3	0.1	23	0.4
16—20	1465	1450	99.0	15	1.0	—	—
21—25	39	38	97.4	1	2.6	—	—
26—31	869	737	84.8	132	15.2	—	—
Итого за июль . . .	13892	13711	98.7	151	1.1	30	0.2

Таблица 1 (продолжение)

Период сезона	Всего насекомых в учетах	Из них					
		комары		мошки		мокрецы	
		количество	%	количество	%	количество	%
Август							
1—5	272	252	92.6	20	7.4	—	—
6—10	—	—	—	—	—	—	—
11—15	24	12	50.0	12	50.0	—	—
16—20 **	—	—	—	—	—	—	—
III декада **	—	—	—	—	—	—	—
Итого за август . .	296	264	89.2	32	10.8	—	—
Всего	14188	13975	98.5	183	1.3	30	0.2

до 73.5% (в среднем 69.3%) и в равнинной тундре — 98.5% всех мелких кровососов за сезон. Особенно велик удельный вес комаров в тундровых условиях — за счет снижения численности насекомых других семейств.

М о ш к и по обилию и вредоносности стоят на втором месте. В горной тундре их бывает от 0.1 до 20.0% (в среднем 6.9%), в равнинной тундре северо-востока — 1.3%, в лесотундре — 26.5—35.7% (в среднем 29.8%) всех нападающих за лето мелких насекомых. Наибольшее значение они имеют в лесотундре, а в тундрах их влияние значительно ослабляется и в отдельные сезоны бывает почти неощутимым или заметно очень короткий период.

Мокрецы в здешних условиях являются самыми малочисленными и поэтому малозначащими представителями гнуса. В горной тундре они не встречались. В равнинной тундре в жаркое и раннее лето 1967 г. они регистрировались единично только в первой половине июля. Вероятно, в более прохладные сезоны они там отсутствуют. В лесотундре мокрецы тоже наблюдаются не ежегодно, а только в наиболее теплые годы: весьма заметны были в 1965 г. (12.2% всех компонентов гнуса в августе и 2.5% в сезоне) и не попадались в 1966 г.

С л е п н и присутствуют во всех ландшафтах, но наиболее многочисленны в лесотундре и южной (горной) тундре и менее обильны на северо-востоке округа. Беспокоящее влияние их на человека мало выражено и проявляется лишь в пик лета. Вред, причиняемый оленям, несмотря на то что численность слепней в природе бывает несравненно меньшей, чем комаров и мошек, очень ощутителен и сходен с беспокойством, вызываемым взрослыми оводами (Мезенев, 1967). В период массового лета к оленю подлетало от 75 до 800 и более особей за 30 мин. (Поляков, 1967). Длительность их активности весьма непродолжительна.

Рассмотрев собственные материалы по удельному весу компонентов гнуса на Таймыре, перейдем к обсуждению имеющихся в доступной литературе данных других исследователей для севера Палеарктики. Материалы ряда отечественных работ, содержащих количественные показатели по этому вопросу, приведены в табл. 2, из данных которой видно, что соотношение отдельных групп кровососущих двукрылых в других районах севера СССР в общих чертах повторяет таковое на Таймыре.

В некоторых работах по гнусу северных мест цифровой материал об удельном весе семейств насекомых отсутствует, но есть словесная характеристика важности отдельных компонентов. Так, Соловей и Лиходед

* Мокрецы встречались только в сезон 1965 г.

** Единичные комары и мошки при благоприятных условиях погоды нападали днем вплоть до начала третьей декады.

Т а б л и ц а 2
Соотношение компонентов гнуса по отдельным районам Севера СССР

Место исследования	Автор	Объект нападения	Соотношение групп (%)			
			комары	мошки	мокрецы	слепни
Центр Кольского п-ва.	Гуцевич и Гребельский (1951).	Человек, олень; кошение по растительности.	19.0	41.0	39.0	1.0
Карелия.	Лутта, Лобкова и Усова (1964).	Человек. Лошадь.	45.8—79.7 6.6—98.2	1.4—4.9 0.0—56.4	18.9—49.3 0.0—88.6	— 0.0—9.7
Ненецкий национальный округ.	Бреев, (1948) { 1946 г. 1947 г.	Олень.	73.2	26.0	0.6	0.2
		»	53.4	46.6	—	0.0
		Человек.	84.3	14.7	0.7	0.3
Ненецкий национальный округ и север Коми АССР.	Мончадский (1952) и (1956).	Человек.	84.3	14.7	0.7	0.3
	Белокур (1960). *	Человек.	74.3	16.2	2.0	1.0
Юго-восток Коми АССР (Печорский заповедник).	Теплова (1943). **	Человек и животные.	59.5	36.6	0.7	3.2
Юго-запад Таймыра	Северная тайга.	Человек.	45.0	19.0	33.0	3.0
	Предгорная лесотундра.	Человек.	91.6	6.3	0.0	2.1
	Равнинная лесотундра.	Человек.	61.8—73.5 *** 69.3	26.5—35.7 29.8	0.0—2.5 0.9	—
	Горная тундра.	Человек.	80.0—99.9 93.1	0.1—20.0 6.9	0.0	—
Северо-восток Таймыра (равнинная тундра).	Мезенев.	Человек.	98.5	1.3	0.2	—

* В таблицу не вошли 6.5% мух, приводимых в оригинале работы.

** Рукопись. Цитируется по Митрофановой (1954).

*** Здесь и в остальных дробях: в числителе — колебания в отдельные сезоны, в знаменателе — среднее за несколько лет.

(1966) на северо-западе Кольского п-ва первое место отдают комарам, второе — мошкам, третье — слепням и последнее — мокрецам, что расходится с данными Гуцевича и Гребельского (1951) по центру Кольского п-ва. Нам представляется вывод первых авторов более правильным. Хотя Гуцевич и Гребельский приводят в статье цифровые показатели, но они основаны не на регулярных однородных учетах численности, а на количестве собранных насекомых разными методами и на разных объектах, что указывает на методические погрешности, а не на региональные особенности активности насекомых. Мнение Соловья и Лиходеда подкрепляется в значительной степени и данными Лутта, Лобковой и Усовой (1964) по Карелии.

Сюткина и Котельникова (1965) для севера Свердловской обл. у границы с Ханты-Мансийским национальным округом находят комаров значительным компонентом гнуса в течение всего сезона, резко преобладающим в июне и июле. Мошкам у них, по-видимому, отводится второе место; мокрецы и единично встречающиеся слепни играют меньшую роль.

Потапов с соавторами (1967) для запада Якутии свидетельствуют о преобладании комаров как по численности, так и по длительности лёта и о второстепенном значении мошек и слепней, особенно на северном участке исследований; мокрецы во всех пунктах у них были малочисленными.

Северо-восток Союза в интересующем нас отношении пока еще не изучен, однако личные наблюдения автора в южных районах Чукотки позволяют утверждать, что соотношение между группами кровососов и там аналогично положению в других районах Севера: господствуют комары, далее следуют мошки и замыкают цепь слепни и мокрецы. Отклонения от этой схемы имеют место в некоторых таежных местах (Карелия, окрестности Снежногорска на юго-западе Таймыра (табл. 2), где более многочисленные по сравнению с мошками мокрецы выходят на второе место вслед за комарами.

К сожалению, аналогичных приведенным данным о кровососах на зарубежном севере нам найти не удалось.

Л и т е р а т у р а

- Б е л о к у р В. М. 1960. К фауне кровососущих двукрылых насекомых Ненецкого национального округа и северной части Коми АССР. Энтомол. обзор., 39 (2) : 404—409.
- Б р е е в К. А. 1948. Активность нападения кровососущих двукрылых и оводов на северного оленя и факторы, ее регулирующие. Дисс. канд. биол., Л.: 1—280.
- Г у ц е в и ч А. В. и Г р е б е л ь с к и й С. Г. 1951. О кровососущих двукрылых насекомых Кольского полуострова. Тр. Военно-мед. акад., 46 : 94—99.
- З о л о т а р е н к о Г. С., П о л я к о в а П. Е. и С т р о г а н о в а В. К. 1967. Действие аэрозолей генератора ДА на насекомых. В кн.: Итоги исследования по проблеме борьбы с гнусом. (Докл. совещ. 25—28 янв. 1966 г.), Новосибирск, Изд. «Наука» : 298—305.
- Л у т т а А. С., Л о б к о в а М. П. и У с о в а З. В. 1964. Материалы по фенологии, суточной активности нападения кровососущих двукрылых и по борьбе с ними в Карелии. В сб.: К природной очаговости паразитарн. и трансмиссивн. заболеваний в Карелии. Изд. «Наука», М.—Л., 159—175.
- М е з е н е в Н. П. 1967. Влияние паразитических двукрылых насекомых на поведение и летний режим оленьих стад. Тр. НИИ сельского хозяйства Крайнего Севера. 14 : 171—184.
- М и р з а е в а А. Г. 1966. Фенология и сезонный ход численности мокрецов в низовьях Енисея. В кн.: Вопросы зоологии. Матер. к III совещ. зоологов Сибири. Томск : 74—75.
- М и р з а е в а А. Г. и П о л я к о в а П. Е. 1967. Кровососущие насекомые Енисейского Заполярья. В кн.: Итоги исследования по проблеме борьбы с гнусом. (Докл. совещ. 25—28 янв. 1966 г.). «Наука», Сибирск. отд. Новосибирск : 27—36.
- М и т р о ф а н о в а Ю. Г. 1954. Результаты экологических исследований кровососущих комаров (Culicini) Пермской области. Уч. зап. Пермск. гос. унив., 8 (4) : 109—115.
- М о н ч а д с к и й А. С. 1952. Летающие кровососущие двукрылые — гнус. Изд. АН СССР М.—Л., : 1—68.
- М о н ч а д с к и й А. С. 1956. Летающие кровососущие двукрылые на территории СССР и некоторые закономерности их нападения на человека. Энтомол. обзор., 35 (3) : 547—559.

- Поляков В. А. 1967. Слепни Таймыра и меры защиты от них северных оленей. Автореф. дисс. канд. вет., Омск : 1—22.
- Потапов А. А., Владимирова В. В., Куприянова Е. С. и Плотникова А. С. 1967. Изучение гнуса и мер защиты от него в районе алмазных разработок и строительства Вилуйской ГЭС в Якутской АССР. Сообщение II. Мед. паразитол и паразитарн. бол., 36 (3) : 312—319.
- Соловей В. Я. и Лиходед В. Г. 1966. К фауне и экологии кровососущих двукрылых (Diptera) северо-западной части Мурманской области. Энтомол. обозр., 45 (3) : 565—569.
- Сюткина К. А. и Котельникова Г. М. 1965. К фауне кровососущих двукрылых в районе строительства железной дороги Ивдель-Обь (Северное Зауралье). Зоол. журн., 44 (1) : 60—66.

ON THE COMPLEX OF BLOODSUCKING DIPTERA (GNUS)
FROM TAIMIR PENINSULA

N. P. Mezenev

S U M M A R Y

The paper presents some data on the role and relative number of bloodsucking Diptera throughout three landscape zones of Taimir: mountain tundra, plain tundra and forest tundra. Mosquitoes are a dominant component of the fauna of biting flies; black-flies, gad-flies and midges are less in number. The latter occur in forest and plain tundra during warmer seasons.
